Aus dem Oskar Ziethen-Krankenhaus Berlin-Lichtenberg

Die Geschichte der Trigeminus-Neuralgie und des Facialis-Krampfes

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung des

Medizinischen Doktorgrades

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität

zu Berlin

vorgelegt von

Walter Schauss

aus Gerswalde/Uckermark

Tag der Promotion: 31. 1. 1940

Druck: Karl u. Richard Hoffmann, Charlottenburg, Schillerstr. 44

M 447

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinische Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Kreuz

Referent: Prof. Dr. Härtel

Korreferent: Prof. Dr. Paul Gohrbandt

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meiner lieben Frau

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550812_0106

Wenn man es unternimmt, in der Geschichte der Medizin Angaben über die Trigeminus-Neuralgie und den Facialis-Krampf zu finden, so begibt man sich in ein Spezialgebiet, das zwar der heutigen Medizin als „Neurologie" ein geläufiger Begriff ist. Jedoch ist die Neurologie zusammen mit der Psychiatrie eines der jüngsten klinischen Fächer. Daher ist in der alten Medizin, die eine solche spezielle Systematik und infolgedessen eine Nomenklatur für derartige Erkrankungen nicht hatte, nur unter größten Schwierigkeiten hier und da ein Hinweis auf neurologische Symptome oder gar Zusammenhänge zu finden. Auch die Literatur, die sich in neuerer Zeit mit der Forschung nach neurologischen Erkenntnissen in der alten Medizin beschäftigt, ist sehr spärlich. Creutz unternahm es, erstmalig in zusammenhängender Weise 1934 seine diesbezüglichen Forschungsergebnisse zu veröffentlichen. In einer späteren Arbeit übermittelt er uns Aufzeichnungen aus einer Sondervorlesung des großen holländischen Arztes Herman Boerhaave. Diese Sondervorlesung ist uns erhalten geblieben durch sehr eingehende und gewissenhafte Aufzeichnungen eines Schülers: Jacobus van Eems; schließlich standen uns noch zur Verfügung „des Freyherrn Gerhards van Swieten Erläuterungen der Boerhaave'schen Lehrsäze: Von Erkenntnis und Heilung der Krankheiten" sowie ein Manuskript desselben über „Boerhaaves Praelectiones de morbis nervorum" (in der teilweise von dem Holländer van Leersum entzifferten und 1912 veröffentlichten Übersetzung dieses Manuskriptes). Gegen Ausgang des 17. Jahrhunderts beginnen dann endlich die Berichte über „krampfhafte Schmerzen im Gesicht" häufiger zu werden.

Die Lücke zwischen den von Creutz angegebenen Quellen aus den ersten sieben Jahrhunderten und den Boerhaave'schen Erkenntnissen und Lehren umfaßt eine Spanne von etwa 1000 Jahren, in denen ein Fortschritt gegenüber dem Gedankengut des Hippokrates und des Galen nicht zu verzeichnen war. Die anschließend an die ersten sieben Jahrhunderte führende

arabische Medizin, danach die Schule von Salerno, haben auch ihrerseits nur die übernommenen Erfahrungen pflegen und weiter verbreiten können, ohne daß sie neue Gedanken oder Ergebnisse zur Fortentwicklung der gesamten Medizin beizutragen imstande waren.

Da nun die zur Verfügung stehenden Angaben über unsere beiden Erkrankungen, deren Symptome, Aetiologie und Therapie wegen des kaum vorhandenen und nicht sehr aufschlußreichen Materials auch sehr wenig ergiebig sind, wird im Nachstehenden manchmal etwas weiter geschweift werden müssen, als es unbedingt zum Thema gehört. Dies ist deshalb erforderlich, weil, wenn besonders die Trigeminus-Neuralgie und der Facialis-Krampf damals schon eine Rolle gespielt haben sollen, ohne daß sie besonders eingehend beschrieben wurden, doch aus den Beschreibungen anderer zweifellos neuralgischer Erkrankungen oder Lähmungen einzelner Nerven- oder Gehirnabschnitte gewisse Parallelen abzuleiten sind, aus denen sich ein Bild der damaligen neurologischen Vorstellungen ergeben kann, und weil vielleicht aus diesen Parallelen gewisse Rückschlüsse auf unser Thema gezogen werden können.

Aulus Cornelius Celsus, der in der ersten Hälfte des ersten Jahrhunderts n. Chr. lebte, war kein Arzt im Sinne seiner Zeit, sondern befaßte sich im Rahmen einer allgemeinen literarischen Tätigkeit mit allgemeinen medizinischen Problemen in seiner Encyklopädie mit dem Titel „Artes", die nach Mitteilung von Zeitgenossen Rhetorik, Philosophie, Rechtskunde, Kriegswissenschaft, Ackerbau und Medizin umfaßte, von der aber nur die medizinischen Werke auf uns überliefert sind. Diese Schriften geben die erste uns erhaltene umfassende Darstellung des damaligen Standes der Medizin nach den Zeiten der Hippokratiker.

Celsus schreibt allgemein, daß Nervenlähmungen überall häufig wären und bald den ganzen Körper, bald Teile befielen. Den ersteren Fall nannten die Alten „Apoplexia", den zweiten „Paralysis". „Im Gesicht entsteht das Leiden, welches die Alten „Cynikon spasmon" (Hundskrampf) nennen. Es entwickelt sich zum Teil mit einem akuten Fieber. Dabei wird der Mund mit einer gewissen Bewegung verdreht, und daher ist das Leiden nichts anderes als ein Auseinanderziehen (distentio) des Mundes. Es kommt häufig hinzu eine Farbverände-

rung im Gesicht und im ganzen Körper. Schlaf ist immer vorhanden."

Soranus von Ephesos, der im ersten bis zweiten Jahrhundert n. Chr. in Alexandrien und später in Rom lebte und dessen medizinische Werke nur in Bruchstücken erhalten sind, sowie sein Überlieferer

Caelius Aurelianus, der wahrscheinlich im vierten bis fünften Jahrhundert n. Chr. gelebt hat, schreiben unter dem Titel „De paralysi": „Die Oberlippe dreht sich bei der Lähmung nach außen, was besonders beim Lachen oder Sprechen hervortritt. Ferner besteht beim Trinken ein Ausfließen der Flüssigkeit. Unkundige haben das Hundskrampf = Caninum raptum genannt." In einem anderen Kapitel desselben Buches, das überschrieben ist „De canino rapto quem Graeci cynikon spasmon vocant" lesen wir: „Die von diesem Leiden Ergriffenen befällt ein Krampf (Contractio), plötzlich kommend und gehend, ohne sonstige körperliche Störung, im äußeren Teile beider Lippen, also im Mundwinkel, den die Griechen Chalinon nennen. Es werden dabei sehr häufig die Wangen nach hinten gezogen, wie bei Lachenden. Sodann ergreift es die Augenlider, Augenbrauen und die Nasenflügel, ja, sogar Hals und Schultern, so daß die Kranken verkrampft werden, als wenn sie eine schwere Last auf den Schultern trügen. Doch unterscheidet sich dieser Krampf von dem gewöhnlichen Muskelkrampf oder der Lähmung, d. h. dem Kinnbackenkrampf. Denn während dieser mehr als ein akutes Leiden erscheint, ist der Raptus caninus mehr ein chronisches. Auch unterscheidet sich die Lähmung der genannten Muskeln, wie Demetrius Apameus (300 v. Chr.) sagt, nicht darin, daß beim Raptus caninus kein Krampf dieser Teile aufträte. Das entspricht nicht der offenbaren Erkenntnis, sondern dieser Krampf erfolgt mit einer solchen Schnelligkeit, daß er schneller entstanden ist, als er empfunden wird."

Oraibasios von Byzanz (325—403 n. Chr.) war ein Epigone Galens. Seine Werke sind nur teilweise erhalten und sind zugänglich in der lateinischen Übersetzung des Giovanni Baptista Grasario, der seine Übersetzung unter den Titeln „Oribasii Medicinalia Collecta" und „Synobsis" veröffentlichte. Oraibasios vermittelt uns eine sehr genaue Darstellung der Galenschen Anatomie, die später berichtet werden

wird. Spezielle Angaben zu unserem Thema können wir jedoch bei ihm nicht finden. Dagegen finden wir bei

Aetios von Amida, der im sechsten Jahrhundert in Alexandrien und Byzanz lebte und der sich häufig auf Oraibasios bezieht, in seinem Tetrabiblon II, Sermo II, Cap. 30, „De Convulsione Canina" Einzelheiten: „Hundskrampf nennt man die Lähmung der Kiefermuskel. Es wird dabei Mund, Nase und Auge schräg verdreht und überhaupt eine Gesichtshälfte. Daher wird der gelähmten Seite von der entgegengesetzten keine Hilfe gebracht; denn es täuschen sich diejenigen, die glauben, daß der Kiefer von der entgegengesetzten Seite herübergezogen würde."

Um das Jahr 1000 n. Chr. lebte ein arabischer Arzt Ibn Sina (lateinisch Avicenna), dessen Werke in einer lateinischen Übersetzung des Gerhardus von Cremona erhalten sind. Die arabische Überschrift eines Kapitels, „lakwat", wird dort übersetzt mit „tortura faciei".

Lewy stellte fest, daß durch diese Übersetzung, die „Folter" oder „Verdrehung" bedeutet, der Eindruck erweckt worden sei, als ob Ibn Sina die Trigeminus-Neuralgie beschrieben habe. Der arabische Ausdruck sei zusammengesetzt aus der Verneinungsform „la" und dem Hauptwort „kuwwet" = Stärke, Kraft, Nerv, so daß „lakwat" also Kraftlosigkeit, Schwäche, Lähmung bedeuten müßte. Lewy konnte feststellen, daß man nach arabisch-französischen Wörterbüchern den Ausdruck hauptsächlich für Facialislähmungen = spasme cynique verwendete. Ibn Sina, der Chirurg Abu el Kasim von Cordoba (um 1100) und Abu Bekr Rasis sprechen demnach ohne Zweifel von Facialislähmung und Facialisspasmus. Diese Autoren sind besonders an der noch heute nicht beantworteten Frage interessiert, ob die „distortio oris" die Folge einer Lähmung der „erweichten", schlaffen Seite des Gesichtes oder eines Spasmus der anscheinend gesunden Seite sei. Dies ist insofern von Bedeutung gewesen, seit man versuchte, die Entstellung durch Verkürzung der Muskeln mit dem Glüheisen zu korrigieren.

Während die alte Anatomie weitgehend durch die folgenden Jahrhunderte im wesentlichen unverändert blieb, blieb es dem großen Boerhaave vorbehalten, uns neue Erkenntnisse über die Entstehung und über den Ablauf der Krankheiten zu vermitteln, da inzwischen auch die Lehre von der Physiologie

aufzutauchen begann. Wir verlassen deshalb die alte Medizin, ohne auf ihre aetiologischen Deutungsversuche und auf die damals angewandte Therapie eingegangen zu sein und werden dieses an späterer Stelle dieser Arbeit erwähnen, besonders, da sich wesentliches hinsichtlich der therapeutischen Maßnahmen daran kaum geändert hat. Im Gegenteil haben sich die bei den Alten bewährten Maßnahmen und Heilmittel in ihren grundlegenden physiologischen und biologischen Wirkungen bis in die neueste Zeit erhalten. Wir wollen dagegen jetzt uns dem holländischen Arzt

Johann van Swieten zuwenden, der von der Kaiserin Maria Theresia nach Wien gerufen wurde, wo er die erste deutsche Universitätsklinik schuf, aus der sich die berühmte Erste Wiener Ärzteschule entwickelte. van Swieten kennt ein „krampfhaftes Zucken im Fieber", er kennt eine Lähmung, anscheinend sogar unterscheidet er zwischen einer schlaffen und einer spastischen Lähmung, er kennt auch „febrilische krampfhafte Zuckungen". In dem Kapitel „Von der Lähmung" führt er aus, daß die Lähmung der Muskeln des Gesichts schlimm sei und leicht zum Schlage übergehen könne. „Weil die Muskeln des Gesichts ihre Nerven von den Zweigen des V. Paares der Nerven haben, so muß man also befürchten, daß die Ursache dieser Lähmung in dem Gehirn selbst stecke; und wenn diese vermehrt wird, so bringt sie leicht einen Schlag zuwegen. . . . . Die Lähmung an den Muskeln des Gesichts unterscheidet sich aber besonders dadurch, daß sich der gesamte Teil des Gesichts ausdehnet und der Winkel der Lippen in die Höhe gezogen wird, indem die entgegengesetzte Seite länger zu seyn und gleichsam herabzuhangen scheint. Überhaupts kann man sagen, daß die Lähmung umso gefährlicher sey, je höher der Ort an dem Cörper ist, den sie trifft, weil alsdann die Ursache dem Gehirn näher ist. Hippokrates sagt: „Verdrehungen im Gesicht, wenn sie mit keinem anderen Teil des Cörpers Gemeinschaft haben, werden bald geheilt, entweder von selbst oder durch Arzneymittel. Auf die übrigen aber folgt der Schlag." Soweit van Swieten.

In der Boerhaave'schen „Ersten akademischen Sondervorlesung über Neurologie" finden wir nur eine Systematik, die Boerhaave aus den verschiedensten Anschauungen der früheren Forschungen der Anatomie und Physiologie bildete.

Etwas Spezielles über die Trigeminus-Neuralgie und den Facialis-Krampf sehen wir hier jedoch auch nicht.

Die erste Quelle, die uns eine wahrhaft klassische Schilderung einer Trigeminus-Neuralgie gibt, stammt aus dem späteren Mittelalter, und zwar aus einem Nachruf über den Arzt und Philosophen und Municipalrat Johannes Laurentius Bausch, herausgegeben von Drs. Johannes Michal Fehr und Elias Schmidt, Sekretäre der kais. Leopold.-Akademie der Naturforscher, deren Gründer und erster Präsident Bausch war. In diesem 1671 veröffentlichten Nachruf, der den ganzen Lebenslauf Bausch's umreißt, schildern die Verfasser folgendes: I. L. Bausch litt vier Jahre lang an einem quälenden, scharfen, schießenden Schmerz im rechten Oberkiefer. Der Schmerz wechselte an Stärke. Er war zuzeiten geringer, zu anderen Zeiten verlor er sich in die tieferen Gewebe oder verschwand gänzlich. „Indessen am 5. November 1664 wurde der Schmerz so stark, daß unser geliebter Meister bettlägerig wurde. Plötzlich, wie ein Blitzstrahl, fuhr der Schmerz in seine Kiefern und sein Gehirn. Er war fast unfähig zu sprechen, er konnte keine feste Nahrung zu sich nehmen. Skorbut trat als Komplikation zur Neuralgie. Er kämpfte mannhaft gegen das neue Leiden, konnte es aber nie völlig überwinden. Während des Juni 1665 konnte er wieder das Haus verlassen und frische Luft genießen. Neue Hoffnung auf Genesung schien mit dem Beginn des Herbstes aufzudämmern. Jedoch der Schmerz kam wieder und wurde schlimmer und schlimmer. Abmagerung trat allmählich hinzu. Am 15. 12. 1665 erlitt er einen leichten Schlaganfall, der die linke Seite des Körpers betraf und um 2 Uhr am Nachmittag dieses Tages verschied er, treu seinem Herrn".

Nachstehender Kupferdruck illustriert den Artikel.

IOH. LAURENTIUS BAUSCH. MED. D. PHYSICUS SUINFURT. ORDINARIUS COLLEGII NATURÆ CURIOSORUM AUTOREI PRÆSES DICTI IASONIT. A. CIↃIↃCLXV ÆTAT. LX.

Das Porträt zeigt den charakteristischen, gefurchten, ängstlichen, starren Ausdruck auf der rechten Gesichtsseite. Ein Xanthelasma über dem rechten Auge scheint auf den atheromatösen Charakter seiner Gefäßkrankheit hinzuweisen.

Diese glänzende Beschreibung einer Trigeminus-Neuralgie bei einem Mann von europäischem Ruf erregte anscheinend die Aufmerksamkeit auf ähnliche Fälle. Im folgenden Band der Veröffentlichung der Akademie (1672) erläuterte Daniel Ludwig, Leibarzt des Herzogs von Sachsen-Gotha, einen ähnlichen Fall. Von dieser Zeit an begannen häufiger casuistische Berichte über die Trigeminus-Neuralgie mit wachsender Häufigkeit in dem medizinischen Schrifttum zu erscheinen.

Der nächste Bericht, der schon erheblich eingehender ist, stammt aus der Feder des D. Johann Fothergill, „Sämtliche medizinische und philosophische Schriften, 2. Band" (1785). Fothergill berichtet, daß er bei mehreren seiner Fachgenossen Schilderungen ähnlicher Krankheitsfälle gehört hätte. Es wären Kranke gewesen, deren Zufälle dem Anschein nach den Zahnschmerzen oder rheumatischen Schmerzen in der Kinnlade oder auch derjenigen Gattung periodischer Schmerzen ähnlich gewesen wären, die einige für eine Folge des Wechselfiebers ansehen. Im dritten Bande der Londoner Medizinischen Bemerkungen findet sich die Geschichte eines Patienten, der an einer schmerzhaften Krankheit des Gesichtes litt. Genau wie dieser Fall wurden von Fothergill mehrere „Zufälle" aus seiner Praxis beschrieben, von denen er selbst sagt, daß sie seines Wissens zuvor noch nicht mitgeteilt worden seien. „Sie kömmt nicht sehr oft vor und ich erinnere mich auch nicht, mehr als 14 Beispiele in meiner ganzen Praxis gesehen zu haben." F. meint, daß sie „besonders bei ältlichen Personen, und bei Frauenzimmern öfter als bei Mannspersonen" auftrete.

Der Schmerz nehme seinen Anfang nur nach und nach und ganz unvermerkt. Er habe seinen Sitz in diesem oder jenem Teil des Gesichtes oder an der Seite des Kopfes; zuweilen sei die Gegend um die Augenhöhle, zuweilen aber auch das Backen- oder Schlafbein die Stelle, wo man solchen verspüret. Er kommt plötzlich und ist sehr heftig, dauert aber jedesmal nur kurze Zeit, vielleicht eine viertel oder halbe Minute, worauf er wieder verschwindet. Er kömmt von Zeit zu Zeit, bald früher oder später, zuweilen nach einer halben Stunde, zu-

weilen aber auch binnen einiger Minuten wieder. Falls man während eines Anfalls zugegen wäre, sähe man schon genug, um gegen den Kranken Mitleid zu empfinden. Er käme den Tag über ebenso oft als zur Nachtzeit. Er weicht von dem Zahnschmerz in vieler Hinsicht ganz wesentlich ab, denn er käme auch bei Personen vor, die wenig oder gar keine Zähne mehr haben, und habe gewöhnlich seinen Sitz in einem Teile, der über der Zahnhöhle liegt. Zuweilen jedoch seien auch die Zähne außerordentlich empfindlich. Die untere Kinnlade dagegen würde selten davon ergriffen. Dieser „Zufall" sei von dem periodischen rheumatischen Schmerz in dem Gesichte verschieden (hiermit meint F. allerdings nur die Schmerzen, die von verdorbenen oder hohlen Zähnen ausgehen). Der von ihm beschriebene Schmerz könne zuweilen durch die geringste Berührung der Wangen durch die Bettdecke auf das heftigste erregt werden. F. trennt diesen Schmerz weiterhin sehr scharf von einem halbseitigen Kopfweh, das der Migräne ähnelt.

Fothergill beschreibt sehr schön einzelne Symptome: eine Pat. bekam zuweilen plötzlich einen sehr heftigen Schmerz an dem inneren Augenwinkel, der nur einige Sekunden dauerte, ihr die Tränen herauspreßte und nach und nach wieder verging. Nach wenigen Minuten wiederholte sich der Anfall. Dies ging in ungleichen Intervallen tagelang hindurch, so daß die Pat. ein höchst elendes Leben führte. Dieser „Zufall" wäre ganz ähnlich einem Krampf gewesen, jedoch könne es kein solcher gewesen sein, denn die üblichen krampfstillenden Mittel hätten versagt. Bei einer anderen Pat. habe er Anfälle gesehen, die von dem oberen Rand des Schläfenmuskels bis herunter an die Zähne auf derselben Seite die heftigsten Schmerzen verursachten. Die Pat. habe das Gesicht heftig verdreht und sogar auch den ganzen übrigen Körper, jedoch seien seiner Meinung nach diese Verdrehungen nicht „spasmodisch oder wider den Willen des Kranken", sondern er glaubt, daß die Pat. durch diese heftigen Verdrehungen eine Schmerzlinderung zu erreichen suchte. Auch hier wieder löst nicht nur Reden oder Kauen, sondern auch die geringste Berührung mit einem weichen Schnupftuch den Schmerz aus. Bei einer anderen Pat. habe er den Eindruck gehabt, als ob während des Anfalls die befallene Gesichtshälfte etwas geschwollen gewesen wäre, außerdem habe sie heftigsten Speichelfluß gehabt, ohne daß

Fieber bestand. In der anfallsfreien Zeit habe bei allen Patienten der Appetit nicht gelitten.

1797 veröffentlichte D. Friedrich Leberecht Benjamin Lentin „Beyträge zur ausübenden Arzneywissenschaft". In dem Absatz „Vom Schmerz im Gesichte" finden wir wieder schöne Hinweise. „In einem Fall ging der Schmerz von der rechten Seite der unteren Kinnlade aus, verbreitete sich über die Wangen nach den Schläfen und Ohren und zwang den Patienten, um den höchst schmerzhaften Zug auszuparieren, die unnatürlichsten Verziehungen mit dem Gesichte zu machen; er spuckte dabei den ganzen Tag. Trotz genauester Untersuchung waren weder die Zähne, noch die Kinnlade, weder vorhergegangene Krankheit, noch ein Rest eines alten venerischen Übels, noch sonst ein Fehler in seiner ganzen Gesundheit zu finden."

In seiner „Fortsetzung der Beobachtung über den Gesichtsschmerz" berichtet L. weiter: daß er zusammen mit dem Geheimen Rat Hufeland in dessen Journal an die gesamte Ärzteschaft appelliert hätte, Beobachtungen und Erfahrungen über den Fothergill'schen Gesichtsschmerz bekanntzumachen. L. beklagt, daß „die Aerndte" dieser wohl ersten wissenschaftlichen Rundfrage sehr spärlich ausgefallen sei, und bei den wenigen, die geantwortet hätten, könne man nicht annehmen, daß sie den Fothergill'schen Gesichtsschmerz meinten, denn nicht jeder Schmerz im Gesicht wäre der Fothergill'sche Gesichtsschmerz. L. ist sich klar darüber, daß „diese erschreckliche Folter" sehr selten sei. „Manche mögen zwar erfahren, schreiben aber nicht in diesen stachlichten Zeiten, und einige schreiben vom Gesichtsschmerz, und er war es nicht." Zeitgenössische große Ärzte wie Zimmermann, Wichmann, Selle, Aepli usf. hätten ihn trotz ihrer großen Klientel nur ganz selten gesehen. Diejenigen aber, die ihn erlebt haben, sprachen als von einer der unerträglichsten Krankheiten. Keine Marter könne den Eindruck machen, als die Marter eines solchen Anfalles. Selle schreibt zum ersten mal, daß „die Krankheit nicht eine zufällige Modifikation irgendeiner Schärfe, sondern eine wirkliche, selbständige Species zu seyn scheint, die zwar nicht häufig vorkommt, aber doch für das erkannt werden muß, was sie ist, damit man den Kranken nicht unnützerweise mit gewöhnlichen Mitteln plage und damit die Zeit und die übrigen

Gesundheitsumstände des Leidenden verderbe." Selle hat festgestellt, daß „dieses große Übel" mit ganz geringen Symptomen beginnt. Die Kranken empfinden zuerst scharfe Schmerzen wie Nadelstiche bei völligem Wohlbefinden, entweder an den Lippen, an den Wangen, an der Nase oder unter oder über der Augenhöhle; diese Schmerzen verschwinden bald, kommen aber öfter wieder, besonders wenn der betreffende Punkt zufällig äußerlich berührt worden ist, sie können aber auch durch das zufällige Spiel der Muskeln oder durch die Bewegung beim Kauen auftreten. Nach einiger Zeit würden die Schmerzen zunehmen und würden den Kranken blitzschnell und unvermutet überfallen. Wenn die Patienten nicht infolge dauernder Anfälle in kurzen Intervallen aus Furcht vor der Kaubewegung Hungers sterben, so können sie ein hohes Alter, allerdings unter den fürchterlichsten Qualen, erleben.

M e c k e l beschreibt noch eingehender die Lokalisationen, die Symptome hat er genau wie seine Vorgänger beobachtet.

Wie bereits angedeutet, finden wir (nachdem es nicht sicher festzustellen ist, ob Hippokrates in seiner unklaren Beschreibung wirklich die Trigeminus-Neuralgie meint) erstmalig bei Galen (2. Hälfte des zweiten Jahrhunderts) und bei seinem Epigonen Oraibasios von Byzanz (4. Jahrhundert) eine systematische Aufteilung und eine genauere Anatomie der peripheren Nerven. Oraibasios machte sich besonders die Galenische Beschreibung der Hirnnerven zu eigen. Beide Autoren beschreiben sieben Hirnnerven. Setzen wir die Galenische Darstellung mit der heutigen anatomischen Lehre von den 12 Hirnnerven in Vergleich, so ergibt sich folgendes Bild:

Mit dem bei Galen und Oraibasios geschilderten III. Hirnnerven muß wohl der Trigeminus gemeint sein, obwohl seine Beschreibung nicht völlig den tatsächlichen Verhältnissen dieses Nerven entspricht; „er entspringt da, wo der vordere Teil des Gehirns mit dem hinteren zusammenhängt" (der Brücke), „zieht nach vorn durch die harte Hirnhaut und teilt sich dann in zwei Äste. Seine Verzweigung endet im wesentlichen in der Zunge, im Ober- und Unterkiefer, den Zähnen, einem Teil der Gesichtshaut und den Schläfenmuskeln.". Damit können offenbar die Trigeminus-Äste gemeint sein, welche wir heute als N. lingualis, Nn. alveolares superiores, N. mandibularis, Nn. temporales profundi und Nn. infraorbitales be-

zeichnen; beim letztgenannten wird sein eigener Knochenkanal hervorgehoben. Das von Galen (nur sehr kurz) beschriebene vierte Nervenpaar, das seine Endverästelungen im Gaumen hat, ist zweifellos ebenfalls ein Teil des heutigen Trigeminus, so daß unserem V. Hirnnerven der III. und IV. galenische Hirnnerv entsprechen. Es fällt auf, daß der erste Trigeminus-Ast Galen noch unbekannt gewesen ist. Galens fünfter Hirnnerv umfaßt den heutigen N. facialis und N. acusticus.

Nach Creutz kannten Galen und Oraibasios dagegen die Anastomosen zwischen dem N. Trigeminus und dem N. Facialis bereits genau. Oraibasios beschreibt die Verläufe beider Nerven und sagt von letzterem, daß er „mit seinem größten Teile den breiten Wangenmuskel erfaßt, wobei er ein wenig von den Nerven unterstützt wird, die vom dritten Paare zu den Schläfenmuskeln ziehen, und damit empfangen die einen von den anderen das zur Stärkung ihrer Beweglichkeit, was ihnen als gleichsam weniger kräftigeren gefehlt hat."

Diejenigen Allgemein-Symptome, welche außer bei anderen Leiden auch bei Nervenkrankheiten, oder vorwiegend bei diesen, eine Rolle spielen, sind unseren Autoren geläufig und erscheinen ihnen so wichtig, daß sie ihnen zum Teil mehr oder weniger ausführliche Sonderkapitel widmen.

Besonders Galen befaßt sich mit dem Schmerz. Ihm ist bekannt, daß der Schmerz an die Nerven gebunden ist. Er läßt nicht gelten, daß es quantitative Unterschiede des Schmerzes gäbe, sondern diese seien nur qualitativer Natur. Er beschreibt den oberflächlichen „stechenden", den in die Tiefe dringenden „fressenden" und den lähmenden „erstarrenden" Schmerz.

Creutz konnte feststellen, daß alle die von ihm durchforschten Autoren umfassende und bemerkenswerte Ausführungen über Lähmungen bringen. Während bereits Herophilos und Erasistratos, beide aus Alexandrien, scharfe Unterscheidungen treffen zwischen Bewegungs- und Empfindungsnerven, so fand er, daß seine Autoren wohl motorische und sensible Lähmungen unterscheiden, wobei sogar in der Regel betont wird, daß auch die Kombination beider Lähmungsarten vorkommt.

Die sensible Lähmung nannten Galen und Aretaios „Anaesthesia"; sie waren bereits imstande, eine Sensibilitäts-

prüfung als diagnostisches Hilfsmittel zu verwenden, und zwar prüften sie Berührungs-, Schmerz- und Temperaturempfindung.

Im Vordergrund des Interesses standen aber ausführliche Erörterungen und Beschreibungen der motorischen Lähmung. Soranos (Caelius) stellt bereits die spastische Lähmung der schlaffen gegenüber; „Paralysis conductione effecta" und „Paralysis extensione effecta". Die übrigen Autoren bringen diese Unterscheidungen nicht zum Ausdruck; nur Paulus von Aigina gibt an, daß die gelähmten Teile entweder „convelluntur" oder „laxantur", wobei die verschiedene Auffassung entweder auf eine „Überfüllung (Repletio)" oder eine „Leerheit (Evakuatio)" zurückzuführen sei.

Auch nach Grad und Ausdehnung wird die Lähmung eingeteilt und es finden sich für die Lähmungen verschiedener Intensität die Bezeichnungen Paraleipsis, Paralysis und Paresis. Bei der Erklärung der Aetiologie der Lähmungen vermischen sich theoretische und dogmatische Vorstellungen mit den Ergebnissen empirischer Beobachtungen. Der Schleim, teils im Gehirn, teils in den peripheren Nerven, spielt eine besondere Rolle. Mit dem Hinweis auf verstärkte Schleimbildung wird auch die öfter wiederkehrende Angabe begründet, daß das Leiden im Winter und im höheren Alter am häufigsten sei. Die „feuchte und kalte Qualität" gilt als zur Entstehung einer Lähmung besonders disponiert, vereinzelt aber auch die „warme und trockene Qualität". Als besonders wichtige Ursache wird von Aretaios eine starke Abkühlung des Körpers hervorgehoben. Allgemein geläufig ist die einer Lähmung aus einer peripheren Verletzung, sei es einer stumpfen oder scharfen, mit Nervendurchtrennung.

Besonders Soranos und Aretaios wissen bereits, daß der Alkoholismus eine der Ursachen für die Nervenlähmungen sei, sowie, daß auch eine Vergiftung durch Arzneimittel eine Lähmung herbeiführen könne.

Weiter berichtet uns Soranos in seinem Morborum Chronicorum Liber V Cap. 1, De Ischiadicis et Psoadicis (Ischias und Lumbagokrankheit), daß diese Leiden „teils aus manifesten, teils aus verborgenen Ursachen entstehen, wie z. B. einer tiefgehenden Erkältung oder dem Lagern auf der Erde, einem Fall, einer plötzlichen Erschütterung, einem fortgesetzt unmäßigen sexuellen Verkehr. Ebenso kann Ursache sein bei körperlichen

Übungen ein heftiger Ruck oder eine Abductionsbewegung, eine lange Verhaltung des Haemorrhoidalflusses, auch ungewohntes Bodenumgraben oder der Versuch, ein Gewicht von unten aufzuheben. Solche Nervenleiden können jedes Lebensalter befallen, doch zumeist das mittlere. Sie führe bei einigen zu leichter Starre und Kribeln der Glieder, bei anderen zu heftigen, stechenden oder brennenden Schmerzen. Wenn sich das Leiden länger hinzieht, entsteht durch die gestörte Ernährung eine Abmagerung des Gliedes, welche die Griechen „Atrophia" nennen. Bei vielen beruhigt sich der Schmerz bald, bei manchen dauert er an. Wenn äußere Muskeln erfaßt sind, ist schon die Berührung schmerzhaft."

Creutz meint zusammenfassend, daß diese vereinzelte aber auch präzise Angabe über die Ischias, weiter die mehrfach berichteten Beobachtungen des Facialistiks entweder auf nicht sehr großes neurologisches Interesse in bezug auf spezielle Probleme der alten Autoren hindeuten, oder aber die Trigeminus-Neuralgie bestand zu jener Zeit nicht in einem Ausmaße, daß sie unsere alten Autoren besonders zur Erforschung ihrer Zusammenhänge stimuliert hätte.

Soweit die Deutungsversuche der Alten Medizin.

Van Swieten spricht an einer Stelle von dem „krampfhaften Zucken im Fieber" und erklärt dieses aus einem Fehler des Gehirns, welches entweder infolge „das Gehirn durch die Nerven reitzender Theile belästiget wird oder von dem unordentlichen Zu-, Durch- und Ausfluß des Nervensaftes so von aller derjenigen Ursache entstehen kann, welche Rasereyen, Schlafsucht und Schlaflosigkeit verursachen kann". An anderer Stelle erklärt er, daß „das Zittern wankende Muskeln zum Grunde seze, oder auch spannende, bald wieder nachlassende und wider Willen sich abwechselnde Ursachen zum Grunde seze; den bald geschehenden, bald mangelnden Einfluß des Blutes- und Nervensaftes; und also im Anfang der Krankheit die Ruhe beyderley Feuchtigkeiten; am Ende vielmals derselben großen Mangel nach zu großem erlittenen Verlust. Der Mensch kann alle und jede Muskeln, deren Bewegung von seinem eigenen Willen abhängt, durch eine starke Bestrebung des Willens anspannen und folglich machen, daß die Theile, an welche diese Muskel befestiget sind, beweget werden. Diese neue Bewegung aber kann durch den Willen so schnell auf-

einander erreget werden, daß man zwischen der Ursache und der Wirkung fast gar keinen Zwischenraum bemerket. Wenn man sich nun vorstelle, daß die Muskeln nach unserem Willen bald angespannet werden und also die bewegende Ursache wechselweise geschwind vorhanden und weg sein kann: so kann man sich einen deutlichen Begriff von dem Zittern machen. Es ist also ganz offenbar, daß das Zittern wankende Muskeln zum Grunde seze. Man bemerket aber auch zuweilen, daß jene Ursachen, durch welche die Muskeln bald gespannet werden, bald wieder nachlassen, widerwillen wechselweise aufeinanderfolgen, und alsdann ist es ein ungesundes Zittern. Es ist also das Zittern von der Lähmung unterschieden, weil sich die Spannung des Muskels bald wieder einstellt. Es ist auch von dem Krampf oder von der Halsstarre unterschieden, weil auf die Spannung des Muskels sogleich die Nachlassung desselben erfolget."

An anderer Stelle deutet van Swieten an, daß „das krampfhafte Zucken (Convulsio) seine Ursache darin habe, daß der Nervensaft durch eine abwechselnde Kraft in die Muskeln getrieben würde. Dadurch entstünde eine Unordnung aller Verrichtungen, besonders würde aber dadurch die Bewegung des Gehirns und der Nerven, die davon abhängen, auf eine gewaltsame Weise beunruhiget."

Andernorts spricht er von „febrilischen, krampfhaften Zuckungen; dieses febrilische, krampfhafte Zucken findet in denjenigen Muskeln statt, die zur Bewegung des Körpers bestimmt und den Befehlen des Willens unterworfen sind; sie hängen folglich allezeit von einem Fehler des Gehirns ab."

Es ist die Annahme sicherlich gerechtfertigt, daß seine Vorstellungen über das auslösende Übel bei krampfhaften Zuckungen allgemein für vorliegende Arbeit hinweisende Bedeutung haben.

Boerhaave nannte die Hirnnerven „die wachsamen Wächter, die auf das, was schaden wird, aufmerksam machen".

Fothergill spricht von rheumatischen Schmerzen, jedoch vermag er nicht anzugeben, auf welchem Wege diese zustande kommen. Er weiß auch schon, daß bei einer gewissen Bereitschaft zu neuralgischen Schmerzen des Gesichts die geringste Bewegung der Muskeln des Gesichts oder die geringste Berührung der Hand oder eines Schnupftuches einen Anfall auslösen

kann. Er ist der Ansicht, daß bei eingehender Befragung des Patienten oft Umstände zutage gefördert werden, die diese Krankheit als ein venerisches Übel betrachten lassen können. Oft hätten ihm seine Kranken angegeben, daß die Schmerzen, die den Krampfanfall auslösen, ihren Sitz in den Knochen selbst hätten. Besonders disponiert für die Erkrankung fand Fothergill „Frauenzimmer", und zwar solche, die „schon ihre monatliche Reinigung verloren hätten; sie hätten gemeiniglich einen festen und etwas robusten Körper, schwarze Haare und fast keine sonstigen Krankheiten". Sie seien fast alle zur Verstopfung neigend gewesen. Bei einer Patientin habe er in der Brust einen kleinen harten Knoten gefunden, der einem Scirrhus ähnlich gewesen wäre, aber keine Beschwerden verursachte. Danach hat Fothergill vermutet, „daß die Ursache des außerordentlich heftigen Schmerzens im Gesicht wol krebsartig sein könnte". Er glaubt sich zu dieser Annahme berechtigt, als er festgestellt hat, daß häufig an Krebs Erkrankte „herumziehende Schmerzen in den Gliedern, öfters in Schenkeln und anderen fleischigten Theilen gehabt haben". An anderer Stelle spricht er von mehreren Kranken, die an demselben Übel litten und bei denen er Scirrhen festgestellt hätte. Wieder an anderer Stelle beschreibt er einen Fall, „wo aber der Schmerz nicht von einer krebsartigen Schärfe herrürete". Es handelt sich um ein junges Mädchen von 19 Jahren, die die Krätze hatte, welche ihr durch ein falsch verordnetes Mittel geheilt worden sei. Hierauf hatte sie in der linken Backe in der Gegend des Backenbeines heftige Schmerzen bekommen, die von Zeit zu Zeit nachließen, aber bis an das Ende ihres Lebens dauerten. Bei dieser Kranken sei ebenfalls der Schmerz häufig durch Reden, Lachen oder Kauen ausgelöst worden. Bei größerer Heftigkeit der Anfälle sei die linke Gesichtshälfte geschwollen gewesen und gleichzeitig bestand außerordentlich starker Speichelfluß. Appetit wäre stets vorhanden gewesen, Fieber war nicht festzustellen. Als die Patientin später zufällig wieder eine „Krätze" bekam, sei sogleich der Schmerz fortgewesen; gegen einfachere Mittel war die Krätze resistent, bis man schließlich „die Werlhof'sche Salbe mit dem Quecksilber-Präcipitat" gebrauchte; hierauf verschwand die Krätze, sofort setzten aber die Gesichtsschmerzen wieder ein.

Zu Lentin's Zeit scheint schon die Ansicht verbreitet gewesen zu sein, daß es sich bei den krampfartigen Schmerzen im Gesicht um Folgezustände vernachlässigter Zähne handelte. Wenigstens geht dies daraus hervor, daß er an einer Stelle schreibt, ein Mann, der an diesem Übel litt, habe sich alle Zähne ausreißen lassen, die vorher allerdings nicht schlecht gewesen seien; das Übel sei aber trotzdem nicht besser geworden.

Lentin berichtet von einem anderen Patienten, der aashaft riechenden Stuhlgang und Blähungen hatte; „die Heftigkeit der Gesichtsschmerzen haben mit der Heftigkeit des Gestanks und der Frequenz desselben im genauen Verhältnis gestanden". Lentin macht auch heftige Gemütsbewegungen für die Entstehungsursache oder für die wiederholte Auslösung des Schmerzes verantwortlich. Lentin schließt ganz entschieden Witterungsbeschaffenheit oder Wechsel der Jahreszeiten als Ursachen des Übels aus. Bei einer jungen Dame konnte er feststellen, daß die Schmerzen stark zunahmen, wenn ihre Periode vorbei war.

Kurt Sprengel sagt, daß die Scheidenhaut der angegriffenen Antlitznerven oft ebenso ausgedehnt und von Wasser angeschwollen wären als der ischiadische Nerv beim Cottunischen (Nerven-) Hüftweh. Dem tritt Lentin entgegen, indem er behauptet, eine solche anatomische Veränderung weder im Ichiadicus noch an den Gesichtsnerven gefunden zu haben.

Lentin weiß, daß der Schmerz sich nicht immer „in den nämlichen Zerästelungen dieses oder jenes Hauptnerven" aufhält. Meistens waren betroffen die von dem siebenten Nervenpaare entsprungenen Nervi faciales superior, Medius, Inferior und Infinus. Manchmal war wieder der N. Infraorbitalis und manchmal der N. Supraorbitalis befallen. Hier scheint Lentin die uns bekannten zahlreichen Anastomosen zwischen den Nn. Trigeminus und Facialis zu meinen. Lentin stellt immer wieder die psychische Bereitschaft bei besonders labilen Persönlichkeiten heraus. Er spricht auch schon von durch Narbenzug verursachten und ausgelösten Krampfanfällen. Der Fothergillschen Ansicht, daß der Gesichtsschmerz auf krebsiger Grundlage beruhte, tritt Lentin entgegen. Er selbst kommt schließlich zu dem Schluß, daß die Ursache des Leidens völlig unbestimmt sei. Er fragt, „in welchem Organe wird das schmerzerregende

Material erzeugt, das nur die Nerven des Gesichts, sehr selten andere, bey wenigstens scheinbar ungestörter allgemeiner Lebensökonomie so schrecklich und so lange benagt, ohne sie zu zernagen?"

Sprengel hält den Gesichtsschmerz für eine Abart der Gicht.

Waton bezieht den Gesichtsschmerz auf eine venerische Ursache.

Leidenfrost hält das Übel „für eine chronische, mit Paroxismen zurückkehrende schmerzhafte und konvulsivische Art Schnupfen".

Hildenbrand glaubt, es handle sich um „ein verlarvtes intermittierendes Fieber".

Forstmann pflichtet der Meinung derjenigen bei, welche Infarkte der Eingeweide und Gichtschärfe für die Hauptursache halten.

Selle sagt, daß der Gesichtsschmerz „keine zufällige Modifikation irgendeiner Schärfe, sondern eine wirkliche selbständige Species" sei. Diese Ansicht bestätigt auch Pujol.

Garré—Borchard—Stich meinen, daß der Trigeminus am häufigsten Sitz von Neuralgien sei, weil seine Äste in langen Knochenkanälen verlaufen; dadurch wäre er bei irgendwelchen Erkrankungen der Knochen, in deren Verlauf raumbeengende Prozesse auftreten, besonders disponiert. Die Verfasser erwähnen besonders eine gewisse psychische Bereitschaft der Kranken.

Bing beschreibt die motorischen Begleitsymptome bei heftigen Schmerzanfällen: „Es kommt zu klonischen Zuckungen der Gesichtsmuskulatur, seltener der Kaumuskulatur, welche die Bezeichnungen ‚Tic douloureux' oder ‚Névralgie épileptiforme spasmodique' rechtfertigen."

Schließlich sei noch Kroll erwähnt, der nicht anerkennt, daß es eine essentielle oder idiopathische Trigeminus-Neuralgie gäbe, die einer symptomatischen gegenübergestellt werden müsse. Er beschreibt die bekannten Symptome; dann fährt er fort: „Es erinnert in der Tat in diesen Fällen an einen lokalen epileptischen Anfall, weshalb die Bezeichnung epileptische Neuralgie für manche Fälle gut zutrifft. Oft nennt man auch diese Fälle mit Beteiligung des Facialis: Tic douloureux." An anderer Stelle behandelt er die Facialislähmung und gibt die

Hunt'sche Ansicht wieder, derzufolge „der mitunter nach Facialislähmung auftretende Tic im Facialisgebiet als reflektorisch bedingt infolge Reizung der afferenten Bahn" aufzufassen sei.

Härtel bezeichnet die echte genuine Trigeminus-Neuralgie als „eine pathologisch bisher ungeklärte Erkrankung des Nerven nach Ausschluß aller primären Erkrankungen des Zahnsystems, der Nasennebenhöhlen und der Schädelknochen sowie eines zentralen Krankheitsherdes oder einer rein funktionellen Krankheit wie der Hysterie". In seiner 1938 erfolgten Zusammenstellung „25 Jahre Ganglioninjektionsbehandlung der Trigeminus-Neuralgie" vermittelt uns Härtel die modernen Aetiologie-Erklärungen; die Alexander'sche Neuritistheorie lehnt er ab, da die Trigeminusneuritis ein wohlbekanntes Krankheitsbild gäbe, das sich von den neuralgischen Symptomen grundlegend unterscheide; mehr Beachtung zollt er der Kulenkampff'schen „vaskulären Theorie", obgleich wesentliche praktische Auswirkungen bisher noch nicht zu verzeichnen wären.

Harry L. Parker beschrieb Fälle von Akustikustumoren und multipler Sklerose, die unter dem Bilde einer Trigeminus-Neuralgie verlaufen seien und bei denen die Wurzeldurchschneidung oder die Ganglioninjektion erfolgreich gewesen wären. Parker zieht hieraus den Schluß, daß eine einheitliche Aetiologie nicht bestehen kann, daß vielmehr das Wesen dieser Krankheit in einer funktionellen Überempfindlichkeit des Nerven zu suchen ist, bei der alle ankommenden Reize mit Explosionen von Schmerzen beantwortet werden. Hierzu wird der Facialisspasmus in Analogie gesetzt, bei dem dasselbe auf motorischem Gebiet vorliegt.

Charles H. Frazier und seine Mitarbeiter kommen nach neurologischen und chronaximetrischen Untersuchungen zu der Annahme, daß bei der Trigeminus-Neuralgie eine Störung des sensorischen thalamo-kortikalen Systems vorliegen müsse. Bei Läsionen des Thalamus rufen sonst unterschwellige Reize Schmerzen hervor. Die „Desorganisation des thalamischen Schaltbrettes" führt zu abnormen Summationserscheinungen und zur Transformation von Empfindungen. So rufen wiederholte Berührungsreize sehr unangenehme Schmerz- und

Temperaturempfindungen hervor. Eine derartige Störung wird auch für die Trigeminus-Neuralgie angenommen.

Entsprechend dem Wissen um Ursache und Zusammenhänge der Krankheiten sind auch im Laufe der Jahrhunderte die therapeutischen Maßnahmen begründet gewesen. Um die Zeitwende versprachen sich die Ärzte alles vom Aderlaß und vom Purgieren. Wenn diese Mittel versagten, muß Erbrechen mit weißer Nießwurz erzeugt werden. Ähnlich wie die Wirkung dieser Ableitungsmittel ist wohl auch die des Laufenlassens bis zum Schweißausbruch. Man kannte damals schon Massagen und zwar wurden diese unterschiedlich gegeben. „Der affizierte Körperteil wurde leicht und oft, die übrigen Körperteile kurz und heftig gerieben. Man verursachte Niesen, schor den Kopf und begoß ihn mit warmem Meer- oder Salzwasser, dem Schwefel zugesetzt wurde, ließ Senf kauen, legte auf die befallenen Teile ein Wachspflaster und auf die unversehrten ein Senfpflaster, „bis es wund gemacht hatte" (Aulus Cornelius Celsus). Sehr interessant ist die Methode des Soranos, der gegen den Hundskrampf folgendes vorschlägt, was eigentlich für die Lähmung der Zunge Geltung habe, jedoch auch bei der Lähmung der Backenmuskeln um die Lippen herum: die Patienten sollen sorgfältig einzelne Buchstaben deutlich üben, besonders die Vokale, Zahlen deutlich aussprechen und überhaupt reden und Disputationen abhalten. Weiter soll man Mastix zum Kauen geben, oder Wachs oder Teile vom Pfriemenstrauch oder trockene Bohnen, Mandeln und Nüsse; die Menge müsse allmählich gesteigert werden. Ein Zeitgenosse des Hippokrates, Locres, berichtet, daß der Bruder des Phaelistio geraten habe, den Schmerz durch einen Flötenspieler bezaubern zu lassen, da die Musik die Glieder in zitternde Bewegung bringt und dadurch der Schmerz sich mildert. Soranos jedoch meint, daß Leute, die davon Erfolg erhoffen, vom eitlen Wahn befangen sind. Aetios ist sehr aktiv, manchmal sogar sehr rigoros. Er brennt zur Behandlung von Lähmungen mit dem Glüheisen Borken am Kopf und am Nacken. Dagegen finden wir bei Soranos und Alexandros stets eine überlegende, vorsichtige Zurückhaltung. Ihre therapeutische Grundeinstellung ist das Streben nach einer kausalen Therapie. Alexandros stellt in den Vordergrund die Klärung, ob es sich um eine vom

Gehirn, vom Rückenmark oder von den peripheren Nerven ausgehende Lähmung handelt.

An diesen Maßnahmen hat sich Grundlegendes durch die nächsten tausend Jahre nicht geändert. Van Swieten übermittelt uns die von Boerhaave anerkannten und in der damaligen Zeit geltenden therapeutischen Maßnahmen. Wenn es sich um krampfhafte (oder neuralgische) Affektionen des Kopfes handelt, so müßten alle Mittel, welche „bey der Raserey zustatten kommen", angewandt werden: warme Umschläge auf Kopf und Hals, schmerzstillende Mittel, Narkotica, evtl. noch die Art der Kur, welche bei dem „Tobfieber" erforderlich ist: „Bey Tobfieber kann der Hinterste gebähet, die Goldene Ader mit Feigenblättern gerieben werden; hizdämpfende Purgiermittel, Clystiere, den Kopf-Abschären, weil so die ganze Haut zur Ausdünstung geschickt wird; Fußbäder, leichte blasenziehende Mittel und Ziehköpfe. Wenn dieses nichts hilft und das Übel nicht weichet, braucht man fühllos machende Mittel." Von den anderen derzeitigen Mitteln wie Reizung der Nasennerven mit Salmiakgeist, Bibergail, den Pulvern der Gräfin von Kent und den Marggravenpulvern, die aus Perlmutterperlen und ähnlichen Stoffen zu sein schienen, hält van Swieten nichts. Ebenso hätten geraspeltes Elfenbein und Hirschhorn, wenn sie roh genossen würden, gar keine Kraft; doch wenn sie zu Kalk gebrannt wären, bekämen sie die Kraft, das Saure zu absorbieren. Dasselbe gilt vom Elfenbeingeist, vom Menschenblut. Van Swieten meint, sie müßten oft gebraucht werden, „damit der Arzt des ungestümen Anhaltens der Kranken und ihrer Freunde los werde und damit es nicht scheine, als habe er etwas versäumet, da oft andere Ärzte, die auch mit um Rath gefragt werden, solche Mittel bis in den Himmel heben."

Van Swieten beobachtete, daß die Natur die Lähmungen heilte durch „Verdünnung und Zerteilung der kränklichen Materie, welche eine üble Ablage in die äußeren Teile des Gehirns und dessen Höhlungen verursachte; durch die Auflösung des stockenden, vermittels eines starken dazuschlagenden Fiebers; durch Bewegung von einem zitternden, krampfigten, ziehenden Teil; durch Ausführung vermittels eines häufigen und anhaltenden Durchfalls." Voraussetzung zur Heilung sei, daß das Gehirn, die Nerven und der Bau der Muskeln unverletzt gewesen seien. „Alles also, was diese krankhafte Materie so verlegen

kann, daß sie aus dem Körper zerstreuet oder abgeführet wird, oder die schon verdünnte Materie so bewegen kann, daß sie sich auch verändert und nicht mehr die Handlung des Gehirns und der Nerven verhindern kann, wird die Lähmung heilen."

Schließlich gibt van Swieten eine Zusammenstellung aller damals gebräuchlichen Mittel gegen Lähmungen. Man heilte

„1. durch reizende Mittel, verdünnende und vertheilende Mittel:

a) gewürzigte, dem Haupte und den Nerven zugeeignete Pflanzen in Gestalt eines ausgepreßten Saftes, Tränkleins, Decocts, Extracts, Spiritus und Eingemachtes,

b) daher hervorgebrachte fixe Salze durch Verbrennen und flüchtige Salze durch das Abziehen oder Fäulung,

c) daher gemachte Oele durch Auspressen, Kochen, Einweichen und Abziehen,

d) durch seifenartige Mittel, so aus deren Zusammenfügung von der Kunst bereitet werden,

e) durch stark riechende Theile der Thiere, Säfte der Insecten, Spiritus, Oele, Salze und Tincturen,

f) durch gegrabene Salze, metallinische Chrystallen und die so aus diesen vornemlich zusammengesetzt sind,

g) wenn alle diese Mittel mit Klugheit vermischet werden, damit sie sich einander helfen. Und auf solche Art wird durch deren Gebrauch die Verdünnung, Zertheilung und Fieberhize erhalten;

2. durch heftig reitzende und alles stockende, durch erregte, zitternde und krampfigte Bewegungen in den Nerven, stark bewegende Mittel: dahin gehören besonders alle Nieß- und starken Brechmittel; wenn selbige in Sonderheit etlichemale wiederholet werden;

3. durch hizige, auflösende, gewürzigte, purgierende, so aus Pflanzen oder auch aus scharfen gegrabenen metallinischen Quecksilber und Spießglas bestehen und also durch starke Wasser abführende in reichlicher und viele Tage nach und nach wiederholter Dosi gegebene Purgiermittel: damit durch deren Hilfe ein häufiger und einige Tage anhaltender Durchfall erregt werde;

4. durch vorher mit häufigem Trinken verdünnender Mittel angefüllte Gefäße des Körpers und hernach erregte stärkere Bewegung in Schweiß, vermittels eines Dampfes durch

angezündeten, abgezogenen Brandewein (alle stark riechenden Pflanzen und Pflanzentheile, die hizen und einen durchdringenden Geschmack haben, nannte man zu allen Zeiten Mittel für das Haupt und die Nerven)."

Fothergill verwendet gegen rheumatische Schmerzen den Schierling oder Mohnsaft in starker Dosis; er kennt aber den Nachteil des langen Gebrauchs und wendet beide Mittel nur in wirklich verzweifelten Fällen an. Fothergill stellt in den Vordergrund aber erhebliche Einschränkungen in der Lebensweise: Ausschweifungen aller Art, schwere Speisen, Gewürze und dergleichen mehr seien unbedingt zu meiden. Er sieht ein, daß er ein Mittel zur Heilung nicht kennte und die ganze Kraft des Arztes sich darauf beschränken müßte, Linderung „von der tobenden Pein" zu finden und zu verwenden. Quecksilber und Spießglasarzneyen, kalte und warme Bäder bezw. Umschläge neben kleinen Dosen von Mohnsaft oder Schierling sind fast der ganze Arzneyschatz gegen die Trigeminus-Neuralgie. Bei Fothergill taucht zum ersten Mal in der Literatur der Verdacht auf, daß als Entstehungsursache schlechte Zähne schuld sein könnten. Diese Aetiologie finden wir bis in die heutige Zeit. Auch Affektionen der Highmorshöhle könnten einen Anteil haben. Fothergill hat deshalb oft Zähne ziehen lassen, die ihm verdächtig erschienen, jedoch blieb der erwartete Erfolg aus. In der damaligen Zeit wurden Salben oder Pillen aus Mercurius praecipitatus, Opium, Magnesia, Sal chinae, Rhabarber, Dover'sche Pulver, spanische Fliege, Guajakherz, Kalomel und Extractum aconiti viel verwandt. Fothergill sah jedoch in keinem Fall eine wirkliche Besserung.

Heurteloup empfahl eine magnetische Stahlplatte aufzulegen. Selle und Fritze wandten Schmierkuren an. Neben diesen pharmazeutisch eingestellten Ärzten beginnen jetzt solche an Einfluß zu gewinnen, die Bäder-Therapie betreiben. So spricht Forstmann z. B. von Badekuren in Wiesbaden, Driburg und Rehburg, weil er Erfolge bei rheumatischen Beschwerden feststellen konnte.

Nebenher empfahlen diese Ärzte Hausbäder aus Buchenasche mit reichlichen Mengen von kaustischem Alkali.

Um die Mitte des 17. Jahrhunderts beginnt nun die chirurgische Aera. Schlichting war der erste, der 1748 den Gesichtsschmerz durch Zerschneidung der Rami infraorbitales geheilt

hat. Bald nach ihm haben der Engländer Haighton und der Holländer van Wy diese selbe Operation durchgeführt. Leider besitzen wir keine Berichte, ob trotz dieser Operation Recidive auftraten, jedoch ist anzunehmen, daß die Erfolge der Eingriffe befriedigend waren, denn wir finden von nun an immer wieder Berichte über Durchschneidung der befallenen Nerven. Während man zuerst die oberflächlich gelegenen Nerven durchschnitt, resecierten Lücke 1874 und Krönlein 1884 bereits die Hauptäste des Trigeminus an ihren Austrittsstellen. Thiersch empfahl 1889 die Herausdrehung längerer Strecken der einzelnen Nervenzweige. Zwischendurch hatte Laugier versucht, die Trigeminus-Neuralgie durch Durchschneidung des N. facialis unmittelbar beim Austritt aus dem Foramen stylomastoideum zu heilen. Dieselbe Methode haben später auch Fricker und Authenrieth empfohlen. Unbefriedigend müssen die Ergebnisse dieser ganzen Operationen in jedem Fall gewesen sein, denn man ging jetzt einen Schritt weiter, indem man verschiedene Methoden der intrakraniellen Operation versuchte. Horsley, Hartley und Krause entfernten 1891 das Ganglion Gasseri. Außerdem versuchten Horsley, Spiller, van Gehuchten und Frazier die zentrale Wurzel des Trigeminus zu durchschneiden.

Inzwischen war 1853 von dem Engländer Wood die Hohlnadel zur Injektion erfunden worden. Es bricht nun eine ganz neue chirurgische Aera an, die gekennzeichnet ist durch die Darstellung des Cocains, seiner Verwandten und durch seine Verwendung von Anrep, Schleich usf. Es war dann kein weiter Weg mehr zur Injizierung chemischer, zerstörend wirkender Stoffe wie Argentum nitricum, Jodtinctur, Karbolsäure, Strychnin, Osmiumsäure (Neuber), destilliertes Wasser und schließlich 1902 durch Pitres und Verger sowie 1903 durch Schlösser von Alkohol. Aber auch dies waren alles nur periphere Eingriffe.

Man versuchte dann, zunächst auf operativem Wege, das Ganglion freizulegen und darauf zu injizieren. Wright legte 1907 nach der Krönlein'schen Methode das Foramen ovale frei und injizierte Osmiumsäure, Brissaud und Sicard 1910 in der gleichen Weise 1 ccm Alkohol. Struyken eröffnete 1912 die Highmorshöhle und spritzte dann in das Foramen rotundum Alkohol. Alexander und Unger legten nach der Krause'schen Methode das Ganglion frei und waren dann in der Lage, den Alkohol nur an die Stellen des Ganglions zu bringen, wo sie

den zweiten und dritten Ast des Nerven treffen konnten; dabei vermieden sie die unerwünschten Auswirkungen auf die Cornea. Nachdem Braun durch Leitungsunterbrechung des Trigeminus in der Gegend der Schädelbasis einen weiteren Schritt vorwärts gegangen war, wurden die Methoden äußerst verfeinert, bis schließlich 1912 Härtel und fast gleichzeitig Harris durch eine direkte unblutige Injektion von Alkohol ins Ganglion Gasseri die Behandlungsmethoden der Trigeminus-Neuralgie endlich zu einem befriedigenden Ergebnis geführt haben. Während der Methode von Harris noch der Nachteil anhaftet, daß infolge des etwas anderen Weges der Nadelführung die Verletzungsgefahr des Sinus cavernosus groß ist, ist die Härtel'sche Methode die allgemein anerkannte und geübte. Das Kirschnersche Verfahren mit dem Zielapparat verwendet prinzipiell den Härtel'schen Gedanken.

Damit sind wir an den Schluß unserer Arbeit gelangt. Die durchstreiften zwei Jahrtausende haben uns, wenn auch nur in einem kleinen Ausschnitt, einen Einblick in das ewige ärztliche Streben nach der Erforschung der Ursachen und Zusammenhänge sowie in die sich daraus ergebenden Heilmethoden vermittelt. Wenn sich auch der Eindruck ergeben hat, daß die Trigeminus-Neuralgie und der Facialis-Krampf lange bekannte Krankheiten sind, die allerdings in unserem „nervösen Zeitalter" zugenommen zu haben scheinen, ohne daß wir die Zusammenhänge erkennen können, so darf dies nicht entmutigend sein, im Gegenteil soll das Wort von Fothergill weitere Richtschnur sein:

„Es ist uns natürlich, daß wir bei sehr schweren hartnäckigen Krankheiten die Ursache und Natur derselben untersuchen. Versuche, die wir ohne den gewünschten Erfolg anstellen, bringen uns zuweilen auf den rechten Weg, und wir müssen nie aufhören, der Natur in ihren verborgensten Schlupfwinkeln nachzuspüren, zugleich aber dürfen wir nie vergessen, uns an die engen Grenzen unserer Fähigkeiten und an die Gefahr zu erinnern, in welche uns ein allzugroßes Zutrauen auf uns selbst und die Vorurteile stürzen können."

Quellen-Verzeichnis.

Beck, Theodor: Die galenischen Hirnnerven in moderner Beleuchtung. Archiv der Geschichte der Medizin. Bd. 3. 1910.

Bing, Prof. Robert: Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Basel 1932.

Creutz: Die Neurologie des 1.—7. Jahrhunderts. Leipzig 1934.

Creutz: Die erste bekannte Sondervorlesung über Neurologie. Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie. Berlin 1938.

Fothergill, D. Johann: Sämtliche medizinische und philosophische Schriften. 2. Band. 1785.

Garré/Borchard/Stich: Lehrbuch der Chirurgie. Berlin 1933.

Härtel, Prof. Dr. Fritz: Die Behandlung der Trigeminus-Neuralgie mit intrakraniellen Alkoholeinspritzungen. Verlag von F. C. W. Vogel. Leipzig 1913.

Härtel, Prof. Dr. Fritz: Fortschritte in der Behandlung der Trigeminus-Neuralgie. Korrespondenzblatt für Zahnärzte. Heft 3. 1914.

Härtel, Prof. Dr. Fritz: Die Lokalanästhesie. Stuttgart 1920.

Härtel, Prof. Dr. Fritz: 25 Jahre Ganglioninjektionsbehandlung der Trigeminus-Neuralgie. Deutsche Medizinische Wochenschrift 1938. Nr. 23.

Krause, Prof. Dr. Fedor: Neuralgie des Trigeminus.

Kroll, Prof. Dr. M.: Die Neuropathologischen Syndrome. Minsk 1929.

Lentin, Dr. Leberecht Friedrich Benjamin: Beyträge zur ausübenden Arzneywissenschaft. 1797.

Lewy, M. D. F. H.: Philadelphia, The first authentic case of major trigeminal neuralgia. Annals of Medical history. New York, 1938.

van Swieten, Gerhard: Erläuterungen der Boerhaave'schen Lehrsäze: Von Erkenntnis und Heilung der Krankheiten, bey Johann Paul Krauss, Frankfurt und Leipzig, 1767.

Lebenslauf.

Am 4. Januar 1907 wurde ich als Sohn des Apothekers Georg Zimmermann und seiner Ehefrau Elise geb. Kostetzky in Gerswalde/Uckermark, geboren. Mein Vater verstarb kurz nach meiner Geburt. Im Jahre 1920 heiratete meine Mutter den Arzt und Anstaltsbesitzer Dr. Alfons Schauss, dessen Namen ich dann annahm. Von 1913 bis 1915 besuchte ich die Höhere Privatschule in Bernau b. Berlin, dann das Realgymnasium in Bernau bis zum Einjährigen, anschließend das Realgymnasium in Bln.-Pankow bis zur Reifeprüfung im Jahre 1928.

Die vorklinischen Semester belegte ich an den Universitäten in Freiburg/Breisgau und in Greifswald, wo ich 1930 das Physikum mit „gut" bestand. Anschließend studierte ich 6 klinische Semester in Berlin.

Mein Stiefvater war 1925 gestorben. Meine Mutter führte die nun ihr gehörige Privatkrankenanstalt bis zu ihrem Tode im Jahre 1931. Als einziger Erbe übernahm ich die Anstalt. Die wirtschaftliche Leitung des Betriebes, den ich bald umstellte, ausbaute und vergrößerte, nahm mich zunächst völlig in Anspruch, so daß ich das ärztliche Staatsexamen erst 1938 vor den Prüfungsausschüssen in Berlin und Greifswald mit dem Gesamtergebnis „gut" beenden konnte.

Seit dem 15. Dezember 1938 bin ich im städt. Oskar-Ziethen-Krankenhaus in Berlin-Lichtenberg als Medizinalpraktikant tätig; zunächst 6 Monate im pathologischen Institut bei Herrn Prof. Fahrig, anschließend auf der inneren Abteilung, Leiter Herr Prof. Freiherr von Hoesslin.

Herr Prof. Härtel, Direktor der chirurgischen Abteilung desselben Krankenhauses, gab mir die Anregung zu der vorliegenden Dissertation. Ich erlaube mir, an dieser Stelle Herrn Prof. Härtel für die Überlassung des Themas, für die liebenswürdige Unterstützung und Förderung bei meiner Arbeit meinen ergebenen Dank auszusprechen.

Walter Schauss.